

# FRAGMENTA FAUNISTICA

Tom X

Warszawa, 16 IX 1963

Nr 31

Joanna M. PĘTAŁ

**Materiały do znajomości mrówek (*Formicidae*, *Hymenoptera*) Lubelszczyzny (V–VI)**

**Материалы к познанию муравьев (*Formicidae*, *Hymenoptera*) Люблинской области (V–VI)**

**Materialien zur Kenntnis der Ameisen (*Formicidae*, *Hymenoptera*) der Lubliner Hochebene (V–VI)**

[Z jedną mapką w tekście]

## V. Mrówki torfowisk okolic Wytoczna

Pierwotny krajobraz Polesia Lubelskiego stoi obecnie w obliczu zmian wynikających z wybudowania kanału Wieprz–Krzna. W związku z tym wiele torfowisk leżących w południowej części Polesia, w obrębie Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego ulegnie osuszeniu. Zmieniają się więc naturalne zespoły roślinne, co bez wątpienia wpłynie na zmianę związanej z nimi fauny. Jedną z bardziej zagrożonych grup są mrówki torfowiskowe, odznaczające się dużą stenotopowością. Zbadanie dotychczasowych stanowisk tych mrówek będzie celem dłuższych badań, których niniejsze opracowanie stanowi początek.

Za podjęciem tych badań przemawia fakt, że mrówki torfowiskowe, tzw. tyrfobionty, są gatunkami reliktowymi w naszej faunie i dotychczas w Polsce znane są zaledwie z kilku stanowisk. Zbadanie ich na terenie Pojezierza stanowić więc będzie wkład do znajomości ich rozmieszczenia i ekologii.

Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie leży na pograniczu pasa Wyżyn Środkowo-Polskich i Krainy Wielkich Dolin, między środkowym biegiem Wieprza i Bugu. Mieści się w obniżeniu równoleżnikowym obramowanym wałami kredowymi, wypełnionym piaskami i łąkami plejstoceniowymi. W okresie ostatniego interglacjału rozlewało się tu jeziorzysko, które w ostatnim glacie spłynęło, tworząc szereg zbiorników stopniowo ulegających zarastaniu. Część z nich

tworzy obecne misy jeziorne. Jednak większość jezior powstała pod koniec plejstocenu na skutek procesów krasowych podłoża (WILGAT, 1954). Geomorfologicznie i florystycznie Pojezierze wykazuje duże podobieństwo do Polesia (FIJAŁKOWSKI, 1960; KULCZYŃSKI, 1939; WILGAT, 1954).

Krowie i Durne Bagno, stanowiące tereny niniejszych badań, mieszczą się w centralnej części Pojezierza w okolicach jeziora i wsi Wytyczno.

Krowie Bagno jest największym torfowiskiem Lubelszczyzny, zajmującym obszar 3000 ha. Wśród torfowiska leży 5 niewielkich jezior. Florystycznie torfowisko jest dosyć zróżnicowane. Występują tu następujące typy zbiorowisk roślinnych (FIJAŁKOWSKI, 1960): na pobrzeżach *Arrhenaterion* PAWL., 1928 i *Calthion* TX., 1936, w głębszych partiach *Molinion coeruleae* W. KOCH, 1926, *Caricion Davallianae* KLIKA, 1934, oraz skupienia *Magnocaricion elatae* W. KOCH, 1926.

Inny charakter mają 3 płaty torfowisk zwane Durnym Bagnem położone na północ i na północo-zachód od Jeziora Wytyckiego. W płacie przylegającym do jeziora od strony północno-zachodniej wyróżnia się następujące typy zbiorowisk roślinnych (FIJAŁKOWSKI, 1960): *Rhynchosporion albae* W. KOCH, 1926, *Eriophorion gracilis* PREISQ., *Betuletum humilis* prov. i skupienia *Magnocaricion elatae* W. KOCH, 1926. Dwa mniejsze płaty leżące od strony północnej jeziora to torfowiska wysokie — *Sphagnetum medii* KÄSTN., 1933.

Materiał do niniejszej pracy zbierany był w latach 1956-1959. Najwięcej jednak materiału pochodzi z r. 1958, kiedy to dokonywano zbiorów i obserwacji od maja do września w odstępach jedno- lub dwutygodniowych.

Mrówki wybierane były wprost z gniazd wyszukiwanych drogą systematycznego przeglądu powierzchni. We wrześniu 1958 r. zrobiono kilka pomiarów ilościowych na Durnym Bagnie, pobierając próbki ze wszystkich gniazd znalezionych na powierzchniach o wymiarach  $10 \times 10$  m.

Powierzchnie te starano się wyznaczyć w miejscach typowych dla *Betuletum humilis* prov. (3 powierzchnie) i *Sphagnetum medii* KÄSTN., 1933 (2 powierzchnie). Niestety, trudności jakie nastręczyło duże podtopienie torfowiska w zespole *Betuletum humilis* prov. oraz duże zwarcie podrostu w zespole *Sphagnetum medii* KÄSTN., 1933, utrudniające dokładne przeszukiwanie powierzchni, nie pozwoliły na przeprowadzenie pomiarów ilościowych w większej skali. Chociaż dokonane pomiary nie dadzą obrazu ilościowego, to jednak pozwolą na zorientowanie się w różnicach składu myrmekofauny obydwu zespołów roślinnych.

#### PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY MATERIAŁU

##### Krowie Bagno:

Występują tu tylko 4 gatunki mrówek. Nie są one ściśle związane z torfowiskami i należą do grupy tyrfofili, tzn. gatunków związanych z torfowiskami ale występujących licznie także w innych środowiskach ekologicznych. Budują one gniazda w postaci kopczyków ziemnych, które często porastają trawy.

1. *Myrmica laevinodis* NYL. Dosyć rzadka na torfowisku. Poza gniazdami spotykana na *Iris pseudoacorus* L., zwłaszcza w kwiatkach.

2. *Myrmica ruginodis* NYL. Występuje dosyć licznie; miejscami spotyka się jej gniazda co 20 m. Buduje kopeczyki z próchnicy wśród traw lub zakłada mrowiska w kawałkach wykopanego, suszonego torfu.

3. *Lasius niger* L. Jest równie liczny jak gatunek poprzedni. Buduje też podobne gniazda. Często spotyka się robotnice tego gatunku w kwiatach *Geum rivale* L., *Iris pseudoacorus* L., *Caltha palustris* L. oraz przy mszycach na krzewach *Rhamnus frangula* L. i *Betula humilis* SCHRK.

4. *Lasius flavus* F. Występuje bardzo nielicznie w suchszych częściach torfowiska.

#### Durne Bagno:

W porównaniu z Krowim Bagnem wykazuje wyraźną różnicę w składzie gatunkowym mrówek. Poza tyrfophilami w znacznie większych ilościach występują tu tyrfobionty, tj. gatunki związane wyłącznie z torfowiskami.

1. *Myrmica laevinodis* NYL. Występuje niezbyt licznie. Zakłada gniazda w spróchniałych pniakach i w kępach torfowców. Na torfowisku przejściowym wznosi kopeczyki z próchnicy wśród turzyc. Robotnice spotyka się przy mszycach na brzozech i wierzbach. Formy uskrzydłone były obserwowane w trzeciej dekadzie sierpnia.

2. *Myrmica rugulosoides* FOR. Jest bardzo liczna na torfowisku wysokim, mniej liczna na przejściowym. Zakłada gniazda przede wszystkim w kępach torfowców i płonników, w kępach *Eriophorum* L., rzadziej w próchniejących pniakach. Rójka była obserwowana w pierwszej dekadzie września.

3. *Leptothorax nigrescens* RUZSKY. Jest dosyć liczny zarówno na torfowisku wysokim jak i przejściowym. Zakłada gniazda w suchych próchniejących pniakach, najczęściej pod korą.

4. *Lasius niger* L. Występuje bardzo licznie na obydwu typach torfowisk. Zakłada kolonie w próchniejących pniakach oraz na podeschłych kępach torfowców i płonników. Robotnice obserwowano w kwiatach *Andromeda polifolia* L., *Ledum palustre* L. oraz przy mszycach na brzozech. Formy uskrzydłone obserwowano w drugiej dekadzie lipca.

5. *Formica picea* NYL. Jest bardzo liczna, zwłaszcza na torfowisku wysokim. Kolonie jej spotyka się w kępach mchów i w próchniejących pniakach.

Torfowisko wysokie – *Sphagnetum medii* KÄSTN., 1933, i torfowisko przejściowe – *Betuletum humilis* prov. nie różnią się składem gatunkowym mrówek. Zaznaczają się jednak różnice w zagęszczeniu gniazd na obydwu typach torfowisk. Wykazały to również pomiary ilościowe.

Przy analizie materiału myrmekologicznego Krowiego i Durnego Bagna zwraca uwagę różnica w składzie gatunkowym mrówek tych torfowisk. Gdy na Krowim Bagnie występują tylko 4 gatunki tyrfofili (*M. laevinodis* NYL., *M. ruginodis* NYL., *L. niger* L. i *L. flavus* F.), Durne Bagno zamieszkują przede

wszystkim tyrfobionty (*M. rugulosoides* FOR., *L. nigrescens* RUZSKY, *F. picea* NYL.). Thumaczy się to różnymi ich wymaganiami do miejsc zakładania gniazd.

Liczba mrowisk na poszczególnych powierzchniach odłownych:

L. p.	Nazwa gatunku	<i>Betuletum humilis</i>			<i>Sphagnetum medii</i>	
		I	II	III	IV	V
1.	<i>Myrmica laevinodis</i> NYL.	—	—	1	1	1
2.	<i>Myrmica rugulosoides</i> FOR.	1	—	1	2	5
3.	<i>Leptothorax nigrescens</i> RUZSKY	1	—	—	—	1
4.	<i>Lasius niger</i> L.	2	—	5	5	5
5.	<i>Formica picea</i> NYL.	1	—	—	1	4
Razem		5	0	7	9	16

Cyfry rzymskie oznaczają kolejne powierzchnie odłowne.

Krowie Bagno należy do grupy torfowisk niskich, wykazujących stosunkowo niewielkie zróżnicowanie konfiguracji powierzchni i porastającej je roślinności. Porastający partie przybrzeżne torfowiska zespół turzyc wysokich (*Magnocaricion elatae* W. KOCH, 1926) oraz zajmujące dalsze partie torfowisko darniowe (*Caricion Davallianae* KLIKA, 1934) dają możliwości egzystencji tylko gatunkom budującym kopce ziemne i przez to w pewnym stopniu niezależniającym się od dużego zacienienia, jakie dają turzycy.

Durne Bagno, częściowo torfowisko wysokie i przejściowe, jest środowiskiem bardziej pod tym względem zróżnicowanym. Duża liczba spróchniałych pniaków oraz dobrze rozwiniętych kęp torfowców i mchów stwarza możliwości budowy gniazd przede wszystkim dla tyrfobiontów. Wykorzystują je także niektóre tyrfofile (*M. laevinodis* NYL., *L. niger* L.). Więcej jest tutaj gatunków i więcej mrowisk niż na Krowim Bagnie. Różnica w liczbie mrowisk wyraża się mniej więcej w stosunku około 2 – 3 mrowiska na pow. 100 m<sup>2</sup> na Krowim Bagnie i około 7 – 15 mrowisk na pow. 100 m<sup>2</sup> na Durnym Bagnie.

Miedzy fauną mrówek torfowiska przejściowego i wysokiego na Durnym Bagnie zaznaczają się także różnice. Dotyczą one jednak nie składu gatunkowego lecz liczby mrowisk. Przyczyna tego zróżnicowania leży w różnej ilości odpowiednich miejsc do zakładania gniazd. Torfowisko przejściowe wykazuje bowiem większe podtopienie oraz małą liczbę zwartych kęp torfowców, czego wynikiem jest mniejsza liczba gniazd gatunków gnieźdzących się przede wszystkim w kępach (*M. rugulosoides* FOR. i *F. picea* NYL.).

Zagęszczenie mrowisk na Durnym Bagnie jest mniejsze niż na Rakowskim Bagnie koło Frampola, które było również przeze mnie badane. Gdy na fragmentach Rakowskiego Bagna, o podobnym składzie gatunkowym roślinności, spotyka się do 73 mrowisk na powierzchni 100 m<sup>2</sup>, to na Durnym Bagnie wystę-

puje ich około 16. Jedną z przyczyn jest bez wątpienia znacznie większe zacieńnienie Durnego Bagna, jakie tworzy duże zwarcie koron drzew i wysoki podrost *Vaccinium uliginosum* L. i *Ledum palustre* L.

Na Durnym Bagnie nie występują *F. uralensis* RUZSKY i *F. forsslundi stravinskii* PĘTAL (PĘTAL, 1963), które na Rakowskim Bagnie spotyka się w znacznych ilościach. Trudno to jednak tłumaczyć przyczynami ekologicznymi, a ponieważ formy te są u nas relikdami okresu glacialnego, przyczyn szukać by raczej należało w morfologii tych terenów w okresie plejstocenu.

Trzy tyrfobionty: *M. rugulosoides* FOR., *L. nigrescens* RUZSKY i *F. picea* NYL. stwierdzone na Durnym Bagnie występują także na torfowiskach Szwecji (ADLERZ, 1914; FORSSLUND, 1947), Belgii (BONDROIT, 1912; van BOVEN, 1949; KRAMER i HEERDT, 1950), północnych Niemiec (PEUS, 1928; RABELER, 1931), Litewskiej SRR (SKWARA, 1929), Łotewskiej SRR (JACOBSON, 1936, 1939), Estońskiej SRR (DAMPF, 1924; STITZ, 1924) i Rosyjskiej FSRR (ALPATOV, 1924).

Obecność lub brak dwu innych tyrfobiontów: *F. suecica* ADLERZ i *F. uralensis* RUZSKY różnicuje te torfowiska na 3 grupy:

1. takie, na których występuje *F. suecica* ADLERZ (torfowiska Szwecji i Estońskiej SRR),

2. takie, na których występuje *F. uralensis* RUZSKY (torfowiska północnej i wschodniej Europy z wyjątkiem niektórych torfowisk Litewskiej i Estońskiej SRR),

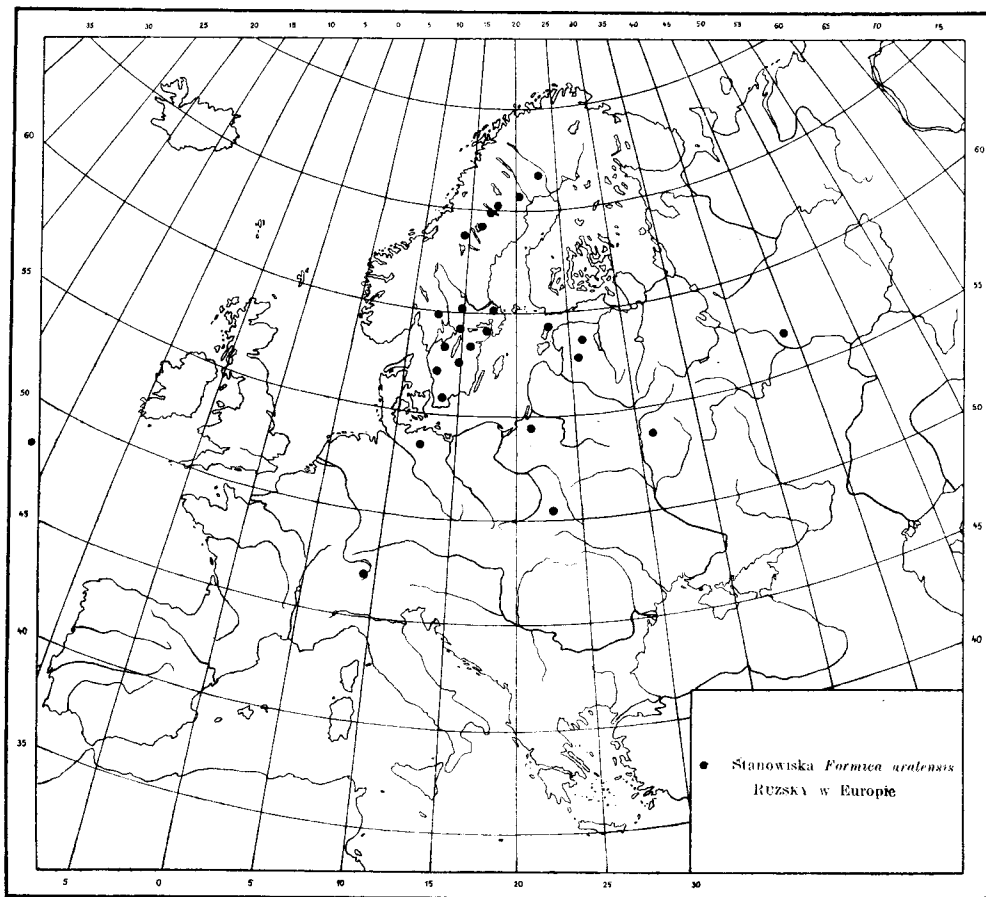
3. takie, na których brak *F. suecica* ADLERZ i *F. uralensis* RUZSKY (torfowiska okolic Wytyczna, niektóre torfowiska Litewskiej SRR i Belgii).

Na takie rozmieszczenie tyrfobiontów wydają się mieć wpływ nie tylko czynniki ekologiczne, które zadecydowały prawdopodobnie o występowaniu *F. uralensis* RUZSKY tylko na niektórych torfowiskach Litewskiej SRR, ale i historyczne. Tyrfobionty są bowiem gatunkami reliktowymi i na obszar dzisiejszych stanowisk dostały się z północnej i północno-wschodniej Eurazji, zepehnięte przez lodowiec. Różne gatunki przybyły prawdopodobnie nie w jednym okresie. Nie jest wykluczone, że niektóre z nich wędrowały na niziny europejskie kilkakrotnie w okresie kolejnych zlodowaceń lub interglacjalów i to jest właśnie przyczyną zróżnicowania tyrfobiontów na torfowiskach różnych krain fizjograficznych w Europie.

#### VI. *Formica uralensis* RUZSKY w Polsce

W 1956 r. na torfowisku Rakowskie Bagno koło Frampola w woj. lubelskim został znaleziony gatunek nie podawany dotychczas z Polski, *F. uralensis* RUZSKY. W Europie znany jest on z kilku pojedynczych stanowisk, z których stanowisko na Rakowskim Bagnie jest jednym z najdalej wysuniętych na południe.

*F. uralensis* RUZSKY występuje przede wszystkim w Azji Wschodniej: w Kraju Amurskim, w okolicach jeziora Bajkał, w Mandżurii i Mongolii, w górach Altaj. Na zachód od Uralu spotyka się ją tylko na pojedynczych stanowiskach na Półwyspie Skandynawskim, w Estońskiej (Sirgassaar, Painurme), Łotewskiej (okolice Kemeru), Litewskiej SRR (okolice Kaliningradu) i Rosyjskiej FSR (okolice Moskwy), w Niemczech (okolice Mecklenburga), w Danii (Vendsyssel) i Szwajcarii (okolice Einsiedeln) [mapka 1].



Mapka 1

Interesujące jest, że w głównym obszarze swego występowania zasiedla stepy, budując gniazda na nasłonecznionych wyniosłościach (BAL'C', 1916), w Europie natomiast występuje wyłącznie na torfowiskach wysokich lub przejściowych. Tę różnicę w ekologii ALPATOV (SKWARRA, 1926) tłumaczy oddziaływaniem konkurencyjnym dwu systematycznie bliskich gatunków: *F. rufa* L. i *F. pratensis* RETZ., które od okresu glacialnego zasiedlały wolne od lodowca

przestrzenie Europy od południa na wschód. Jego zdaniem *F. uralensis* RUZSKY przyszła do Europy ze wschodu później, gdy suche tereny były już zajęte przez te gatunki, i musiała się przystosować do nowych warunków ekologicznych, co przyszło jej łatwiej jako formie filogenetycznie młodszej.

Przeciw tej hipotezie przemawiają jednak najdalej na południe wysunięte stanowiska tego gatunku: w okolicach Frampola i Einsiedeln. Już bowiem u schyłku dyluwium, a zwłaszcza we wczesnym holocenie tereny te zaczęła zajmować roślinność leśna, która uniemożliwiałaby wędrówkę tak mało elastycznemu ekologicznie gatunkowi. Obecnie nie obserwuje się również ekspansji *F. uralensis* RUZSKY na podobne ekologicznie tereny leżące w pobliżu zajmowanych stanowisk, a oddzielone zaledwie kilkudziesięciometrowym pasem lasu (okolice Frampola). Należy więc przypuszczać, że gatunek ten migrował do Europy wcześniej, prawdopodobnie niejednokrotnie. Świadczyłaby o tym dysjunkcja między stanowiskami południowymi a stanowiskami położonymi w pasie nadbałtyckim. Brak danych paleontologicznych nie pozwala ustalić dokładnie tych okresów. Obecne stanowiska tego gatunku świadczą, że mógł on migrować do Europy w glacialach, wczesnych okresach interglacialnych, a nawet w bardzo wczesnym postglacjale (Półwysep Skandynawski), gdy na tych terenach panowała tundra peryglacialna, której warunki ekologiczne zbliżone były do warunków życia na stepach azjatyckich (SZAFER, 1950, 1959), skąd się omawiana mrówka wywodzi. Na torfowiska dostał się ten gatunek prawdopodobnie później, zepchnięty wraz z roślinnością tundry przez rozwijającą się roślinność leśną.

W okolicach Frampola *F. uralensis* RUZSKY zasiedla torfowisko przejściowe typu sosnowo-brzozowego. Dosyć liczne gniazda zakłada w dobrze rozwiniętych kępach torfowców i mchów, porośłych modrzewnicą i wrzosem. Składają się one z kopca zbudowanego ze szpilek sosny, suchych liści modrzewnicy, żurawin, bagna, szczątków turzycy i mchów. Pod kopcem mieści się dolna część gniazda minowana w mchu.

Młode kolonie mają kopce o stromych ściankach, dochodzące do kilkunastu centymetrów wysokości, części dolne gniazda są natomiast niewielkie. W starszych koloniach przeciwnie, kopce są bardziej płaskie i szerokie, a kubatura dolnej części gniazda przewyższa kubaturę kopca. Głębokość gniazda dochodzi do około 40 cm, średnica zaś do około 30 cm. Niekiedy kopiec otoczony jest przez niski, kilkucentymetrowy wał porośły mchem. Obserwuje się go zwłaszcza w koloniach młodych. Gniazdo ma zazwyczaj 2–3 otwory. Niekiedy przez środek gniazda z góry ku dołowi przechodzi lejkowaty otwór, w którym tkwią suche, cienkie łodyżki roślin. Jego górna średnica dochodzi do 1 cm, długość do około 10 cm. Zdaniem SKWARRY (1926) służy on jako szyb powietrzny.

## PIŚMIENICTWO

- ALPATOV V. 1924. Fauna muravev torfjanika Sviatogo Oзера pri s. Kosine Moskovskogo uezda. Trudy Kosinskoj Biol. Stanc. Moskovskogo Obšč. Ispyt. Prir., Moskva, 1: 28-32.
- ADLERZ G. 1914. *Formica fusca* — *picea* NYL. en torfmossarnas Myra. Arkiv. Zool., Stockholm, 3, 26, 5 pp.
- BAL'C' V. 1916. Nėskol'ko nabljudenij nad' murav'jami v' Amurskoj Oblasti. Russ. ent. obozr., Petrograd, 15: 302-319, 8 ff.
- BONDROIT I. 1912. Fourmis de Hautes-Fagnes. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 56: 351 - 352.
- VAN BOVEN J. K. A. 1949. *Formicidae* of Hautes-Fagnes. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 85: 135 - 143.
- DAMPF A. 1924. Biologische Notizen über estländische Hochmoorameisen. Beitr. Kunde Estl., Dorpat, 10: 139 - 145, 1 ff.
- FIAŁKOWSKI D. 1960. Szata roślinna jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. Ann. UMCS, Lublin, Sec. B, 14: 131 - 206, 4 ff., 7 tt.
- FORSSLUND K. H. 1947. Svenska myror 1 - 10. Ent. Tidskr., Stockholm, 68: 67 - 80, 5 ff.
- GAMS H. 1921. Zur Ameisengeographie von Mitteleuropa. Naturw. Wschr., Jena, 20: 414 - 416.
- JACOBSON H. 1936. Die Ameisenfauna der Kanierseemoore. Beitrag zur Fauna Ostbaltischer Hochmoore. Fol. zool. hydrobiol., Riga, 9: 143 - 165.
- JACOBSON H. 1939. Die Ameisenfauna des Ostbaltischen Gebietes. Z. Morph. Ökol. Tiere, Berlin, 35: 389 - 454.
- KRAMER K. A., VAN HEERDT P. F. 1950. Remarques écologiques sur quelques Formicides des Hautes Fagnes. Bull. Inst. Sci. nat. Belg., Bruxelles, 26: 1 - 10.
- KULCZYŃSKI S. 1939, 1940. Torfowiska Polesia. T. I, II. Warszawa, Kraków, Łódź, Poznań, Wilno, Zakopane, 777 pp., 134 ff., 45 fot., 1 mapa.
- PEUS F. 1928. Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt Nordwestdeutscher Hochmoore. Z. Morph. Ökol. Tiere, Berlin, 12: 531 - 683, 7 ff.
- PEŁAL J. M. 1963. *Formica forsslundi* LOHM. ssp. *stravinskii* n. ssp. Ann. UMCS, Lublin, Sec. C, 17: 195-202, 10 ff.
- RABELER W. 1931. Die Fauna Gölldenitzer Hochmoores in Mecklenburg. Z. Morph. Ökol. Tiere, Berlin, 21: 173 - 315, 1 f.
- SKWARRA E. 1926. Mitteilungen über das Vorkommen einer für Deutschland neuen Ameisenart *Formica uralensis* RUZSKY in Ostpreussen. Ent. Mitt., Berlin, 15: 305 - 315.
- SKWARRA E. 1929. Die Ameisenfauna des Zechlaubruches. Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg Pr., Königsberg, 66: 2, 174 pp., 12 ff., 6 fot.
- STITZ H. 1924. Zur Kenntnis estländischer Hochmoorameisen. Beitr. Kunde Estl., Dorpat, 10: 136 - 145, 1 fot., 2 tt.
- SZAFER W. 1950. Epoka lodowa. Warszawa, 116 pp., 1 tt.
- SZAFER W. 1959. Szata roślinna Polski, T. I, II. Warszawa, 919 pp. 398 ff., 5 map.
- WILGAT T. 1954. Jeziora Łęczyńsko-Włodawskie. Ann. UMCS, Lublin, Sec. B, 8: 37 - 118, 68 ff., 6 map.,

## РЕЗЮМЕ

Настоящая работа составляет первую часть запланированных исследований над фауной муравьев Поозерья Ленчиньско-Влодавского (Люблинское воеводство). К ведению этих исследований склоняет факт, что торфяниковые муравьи в нашей фауне являются реликтовыми формами, а на



территориях запланированных исследований угрожает им гибель в связи с проводимыми там мелиоративными работами.

Крове Багно и Дурнэ Багно, составляющие районы этой первой части исследований, находятся в центральной части Поозерья Ленчиньско-Влодавского над Вытыцким Озером. Крове Багно — это главным образом торфяник низкого типа с следующими растительными сообществами: *Arrhenaterion* РАУЛ., 1928, *Calthion* ТХ., 1936, *Molinion ceruleae* W. КОСН, 1926, *Caricion Davallianae* КЛИКА, 1934 и *Magnocaricion elatae* W. КОСН 1926. Дурнэ Багно состоит из торфяника высокого типа (*Sphagnetum medii* КÄSTN., 1933) и переходного типа (*Betuletum humilis* PROV.).

Констатируется на Кровим Багно встречаемость только четырех видов муравьев принадлежащих к группе тирфофилий: *Myrmica laevinodis* NYL., *M. ruginodis* NYL., *Lasius niger* L., *L. flavus* F., тогда как на Дурным Багно кроме тирфофилий встречаются в гораздо больших количествах тирфобионты: *Myrmica rugulosoides* FOR. и *Formica picea* NYL. Высокий и переходной торфяники на Дурным Багно имеют тот же видовой состав, отличаются только количеством муравейников, которое большее на высоком торфянике, на что, кажется, имеют влияние лучшие условия для закладывания гнезд, какие дает большее количество крупных кочек *Sphagnum* sp.

Причина дифференциации видowego состава муравьев на Кровим Багно и Дурным Багно лежит в морфологии обоих мест.

Крове Багно является торфяником низкого типа и потому дает возможность закладывания муравейников только видам строящим земные бугры, в то время как Дурнэ Багно с большим количеством кочек *Sphagnum* sp. и сгнилых пней дает те возможности также тирфобионтам, которые делают гнезда главным образом в таких местах.

В VI части работы автор сообщает о находке нового для Польши вида *Formica uralensis* RUZSKY на торфянике Раковское Багно возле Фрамполя (Люблинское воеводство). В Европе это место считается одним из наиболее выдвинутых на юг.

#### ZUSAMMENFASSUNG

In der Arbeit „Die Ameisenfauna der Umgebung von Wytyczno“ werden die ersten Resultate der geplanten Untersuchungen über die Ameisenfauna der Łęczyńsko-Włodawischen Seeplatte (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie) in der Woiwodschaft Lublin besprochen. Zur Aufnehmung dieser Untersuchungen veranlasste uns die Tatsache, dass die Ameisen der Moore Reliktenformen in unserer Fauna sind, denen im Gebiete der geplanten Untersuchungen wegen der dort geführten Meliorationsarbeiten eine Ausrottung droht.

Die Moore Krowie Bagno und Durne Bagno, wo die ersten Untersuchungen ausgeführt wurden, liegen im Zentralteile der Seeplatte, am Wytyczno-See.

Krowie Bagno ist vorwiegend ein Flachmoor mit folgenden Pflanzenassoziationen: *Arrhenaterion* PAWL., 1928, *Calthion* TX., 1936, *Molinion ceruleae* W. KOCH, 1926, *Caricion Davallianae* KLIKA, 1934 und *Magnocaricion elatae* W. KOCH, 1926. Durne Bagno besteht aus Hochmoor- (*Sphagnetum medii* KÄSTN., 1933) und Zwischenmoorflächen (*Betuletum humilis* prov.).

Es wurde festgestellt, dass in Krowie Bagno nur 4 Ameisenarten aus der Gruppe der Tyrphophilen (*M. laevinodis* NYL., *M. ruginodis* NYL., *L. niger* L., *L. flavus* F.), während in Durne Bagno, ausser den Tyrphophilen, in bedeutend grösseren Mengen die Tyrphobionten (*M. rugulosoides* FOR., *F. picea* NYL.) auftreten. Das Hochmoor und das Zwischenmoor in Durne Bagno weisen denselben Artbestand auf, unterscheiden sich dagegen in der Nestdichte, die auf dem Hochmoore grösser ist. Dies scheint durch die besseren Siedlungsbedingungen (grössere Mengen von Sphagnumpolstern) verursacht zu sein.

Der Differenzierung des Artbestandes in Krowie Bagno und Durne Bagno liegt die verschiedene Morphologie der beiden Gebiete zugrunde. Das Flachmoor Krowie Bagno bietet nur denen Arten Siedlungsmöglichkeiten, die Erdneste bauen, während Durne Bagno mit grossen Mengen der Sphagnumpolster und morscher Wurzelstöcke, dieselbe Möglichkeit auch den Tyrphobionten bietet, die ihre Nester hauptsächlich an solchen Stellen bauen.

Im VI. Teil der vorliegenden Arbeit berichtet die Verfasserin über einen Fund von einer für Polen neuen Art, *Formica uralensis* RUZSKY, im Moore Rakowskie Bagno bei Frampol (Woiwodschaft Lublin), der im Europa einen von den südwärts am weitesten vorgerückten Fundorten dieser Art darstellt.

---

Redaktor pracy — mgr B. Pisarski